

mine destituatur, quasi sine nomine uocauerunt: tertia autem, quæ gemina est, quamque uasorum orificijs, quibus aquam manus lauaturis affundimus, respondere arbitati sunt. Deinde laryngis operculum ipsius quoque conformationem ingreditur, quod ex cartilaginea membranaque & pingui substantia (quemadmodum & tertia cartilaginis superior pars) constituitur. Reliqua asperæ arteriæ corpus innumeris conformatur cartilaginibus, una serie eademque forma sese habentibus. Forma quidem circulo correspondent, cui quarta pars sit exacta. propius enim ad anuli circuli uel perfecti figuram quam quidam arbitrantur accedunt. Quod sane is ad amulsum perpendit, ex quo Celsus primum quarti libri Caput uertit, in quo hanc cartilaginum imaginem dorsi uertebri comparat. Quanquam enim Celsus illius auctoris mentem parum apte explicauerit, ex cartilaginibus tamen uertebrarumque imagine leui negotio colligitur, illum autorem cartilagine non simpliciter uertebri contulisse: uerum duntaxat circulerentis superficiem que corporum thoracis & lumborum (non autem ceruicis) uertebrarum. Horum namque corporum cartilagine hæ in orbiculo arteriæ figuram imitantur, corpus tamen ipsorum teres non est, sed quodammodo quadrangulare, multo interius latius quam crassius. Deinde cartilagine hæ non eandem toto corpore seruant crassitiem: in medio enim crassiores sunt quam in extremis, quibus paulatim attenuantur, ac uelut membranam degenerant. Extremis his stomachum respiciunt, media autem parte & crassiori anteriorem asperæ arteriæ sedem efficientes. Neque arbitretur quispiam (illorum sententia delusus, qui à perfecti circuli figura cartilagine solū desinere prodiderit, ne arteria stomachi plus æquo comprimeret, uerum potius ut stomacho deglutienti cederet) eas hanc formam speciemque in caudice ipsius arteriæ duntaxat seruare: in pulmonis uero substantia completos effici circulos, quandoquidem in pulmonis substantia perinde ac in caudice sese habent, & quod inibi aliter construi nequiuissent, in arteriæ partium usus commemoratione ostendam. Cartilagine hæ continua serie ac æqualiter semper mutuo distantes in arteria collocantur, & non tantum inuicem disjunguntur, quanta illarum à superiori parte ad inferiorē est latitudo, nisi quum arteria aëre turget: concidente enim arteria, cartilagine inuicem propinquius accedunt. Cartilaginum inter se connexus primum propriæ cuiusque cartilaginis membranæ interuentu perficitur. Quemadmodum enim omnibus ferè ossibus, & etiam laryngis cartilaginibus membrana quædam, eo quod ossium sit inuolutum, nuncupata obducitur, pari quoque ratione circulares asperæ arteriæ cartilagine simili membrana integuntur, quæ ex demissioribus elatioribusque sui partibus processus exporrigens, illarum interuentu cartilagine inuicem connectit, uelut membraneum uinculum inter duas cartilagine sese respicientes efformans. Neque solum inter cartilagine, ubi ab inuicem æqualiter distant, eiusmodi confurgit uinculum, uerum etiam ab extremis cartilaginum partibus stomachum respicientibus similes membranæ processus exporriguntur, ex quibus continuum quoque instar membranæ uinculum efficitur. His cartilaginibus membranisque alia duæ accedunt membranæ, ab ipso usu tunice non immerito appellatae. Atque una quidem externā arteriæ superficiem undecunque amplexatur, membranæ illis cartilaginum uinculis pertinacissimè connata. Hæc tenuis est, illisque tunice par, quas peritonæum & succingens costas membrana ipsis affirmatis uasis præbent. Præsentis tunicæ interuentu arteria conterminis partibus colligatur, ipsaque imprimis recurrentes nervos securissimè defert. Altera arteriæ tunica hac longè dignior, internam uniuersæ arteriæ sedem succingit, atque ad cartilaginum inter se colligationis robur plurimum auxiliatur. Interior tunica exteriori multo crassior existit, quamuis etiam tenuis sit & ualida. Adnascitur uero robustissimè cartilaginum proprijs membranjs, & interna sede pingui quodammodo humore oblita uisitur, non undecunque eandem seruans crassitiem. Quum enim linguæ, labrisque & palato, & ipsi demum stomacho communis sit, in laryngis cavitare crassior euasit, & pinguedine inter cartilagine & externam ipsius superficiem obducitur. Vbi uero rima linguæ uel laryngis conuiuet, hæc tunica utrinque ad latera dura callosa que efficitur, ac cum substantia colorem quoque immutat: ut enim hic durior, tanquam à frequenti dum spiritum retinemus compressu eueadit, ita quoque magis ibidem callosa reddita, candicat, albescit que. Ea parte qua tunica arteriæ ramos in pulmonis substantia diffusos succingit, subliniit uel, tenuior longè quam in larynge uisitur: in caudice uero arteriæ medio se habet modo. Per uniuersæ tamen arteriæ cavitatem, hanc tunicam rectis fibrjs intertextam esse, ex sectione didicimus. Quæ etiam ostendit glandulas alterutra parte singulas ad laryngis radicem adnatas, quæ magnæ sunt & fungosæ admodum, carnisque propemodum coloris, sed magis nigricantes, & uenis satis conspiciuis obductæ, quarum in secundo etiam libro, quum laryngis prosequeremur musculos, memi-

Qui asperæ  
arteriæ carti-  
lagines inuicem  
colliguntur.

Duæ asperæ  
arteriæ tuni-  
carum exte-  
rior.

Interior tuni-  
ca.

Glandulæ la-  
ryngis radice  
adnatæ.

meminimus. Aspera arteria omni prorsus sanguine uacans, primario animanti ad aëris in respiratione transitum ductum uel confert, deinde & uocis organum facile est præcipuum. Atque his usus ipsius congruit fabrica. Ex faucibus enim aërem per nares, aut os attractum, rectè in pulmonem ducit, hunc per uniuersum pulmonis corpus ita numerosa ipsius serie distribuens, ut pulmonis substantia hunc promptè alteret, atque cordis muneribus aptum reddat. Carterum quod pulmonis proprium sit munus, suo dicemus loco: nunc enim fat est asperam arteriam ita efformatam innuere, quod aptissimè aërem dum inspiramus pulmonem deferat, ac rursus omnem qui cordi inutilis est, unā cum fuliginosis ipsius excrementis inter expirandum reddat. Ad hanc functionem, asperam arteriam instar membraniæ meatus, qui facile inanitus concidere, atque rursus oppletus distendi posset, extrui conducebat. Quod enim nisi uacui fuga magnopere replendum est, ac rursus compressionis duntaxat uel inanendum uenit, distendi comprimique aptum esse oportet. Quapropter quum inspiratione aëris uel attractione dilatati pulmonis gratia fieri omnibus concessum sit, pulmonisque dilatatio aliud nihil censetur, quam suorum ualorum distentio, non quidem simpliciter omnium, sed in primis asperæ arteriæ propaginum: expirationem uero rursus fieri constat, quoties pulmo in se colligitur, concidit & arctatur, eaque ratione aërem in sua amplitudine (uidelicet in asperæ arteriæ ramis) contentum exprimit, propellitque, cuius ratio cinari promptum est, asperam arteriam, ut & distendi in inspiratione & denuo comprimi in expiratione posset, debuisse fabrefieri. Verum ad has functiones fat erat hanc ex membrana quapiam carneaque substantia, ut uentriculū, stomachum, aut arterias ipsas & uenas construi, neque illis quibus abundat cartilaginibus donari, adeo sane ut nunc frustra, quod ad aëris ratione uacui attractionem, & sui ipsius corporis ex illo distentione, & rursus ad aëris propter ipsius compressionem arctationemque ac expirationem attinet, uel aliquam cartilagine rerum Opifex ipsi largitus uideatur. tantum abest, quod illi opificis industria ostenderet, qui omnes asperæ arteriæ ramos in pulmonis substantia distributos ex cartilaginibus perfectos circulos constituentibus fabricatos finxerunt, & aliam hic asperæ arteriæ quam quæ stomacho prætextitur constructionem enarrarunt, haud perpendentes, si aspera arteria ita extrueretur, pulmonem neque distendi, neque laxari ita opportunè posse, aut saltem in longitudinem, aut breuitatem duntaxat, non autem in amplitudinem asperæ arteriæ ramos proficere posse. Neque minus illi hallucinantur, qui asperam arteriam apertam patentemque, & non stomachi modo concidentem efformatam asserunt, quo aëris liberior esset ingressus & egressus: quandoquidem hi præterquam quod laryngis arctatione dilatationemque ignorant, eod uenere ruditaris, ut ipsos lateat, si aspera arteria cum omnibus suis propaginibus semper æque tensa apertaque esset, pulmonem neque unquam cōstringendum aut dilatandum, nihilque uacui fuga in asperam arteriam (ut quæ prius concidisset) attrahendum. Nam hoc uel ex follibus animaduertere debuerunt, quibus longè aliud artificium ad eam partem quæ aërem reddit, quam reliquæ follum amplitudini adhibetur. Hanc enim artifices distendi comprimique promptam reddunt, ut oppleri inanisque possit: non autem ita canalem quem rigidum faciunt, & distendi comprimique ineptum. cuius naturæ si totus follis esset, quis omnem ipsius usum nos perdituros, ac instar lagenæ uitæe follem futurum ignorat? Atque huiusmodi membranæ substantiæ arteriam constituentis est ratio, quæ hanc membranam debuisse fieri cōmonstrat. At cartilaginibus abundauit quoque, ut non modò respirationis, uerum & uocis organum fieret. Quemadmodum enim asperam arteriam leuium arteriarum modò, respirationis nomine membranæ confici idoneum fuisset, ita quoque ad uocem amplam, rigidam, duramque prorsus fistularū, tibiæ & cornuum ritu effingi debuerat. Quandoquidem ut uox fiat, symmetriam quandam esse oportet, & robur aëris ipsius & substantiæ ab ipso percussæ. Huiusmodi sanè substantia est cartilago, ex qua uniuersam arteriam tibiæ modò extrui sineligamentis & membranjs oportuisset. Verum quum absque inspiratione ac expiratione uox fieri nullo modo potuerit, illaque compressione ac distentione necessario indigeat, meritò laudabimus summi rerum Opificis solertiā, qui asperam arteriam simul commodum respirationis & uocis organum molitus est. Atque tantum artificium in laryngis constructione ostendit, ut illa nunc magis, nunc minus claudi possit, & spiritum ipsum ex nostro arbitratu ad magnos sæpe usus retinere ualeamus, & uocem nunc grauem, nunc leuem, prout rimā illam (que profectò uocis primarium est instrumentū) arctamus uel laxamus. Hæc namque illa est, quam tibiæ & cornu cōiunctis arundinum frustulis similem esse diximus: ac illi etiam rimæ respondet, quæ fistulis illis inest quas labris amplectimur. Congruit etiam usu, quamuis non forma, cornuum & tubarū orificijs, quæ ori illa instantes accommodamus. Deinde & organorum quoque fistulis, & illarum etiam fistularum foramini, quas tranuersim inflamus, hæc rima comparatur. At larynx longè

Asperæ arteriæ usus, ipsiusque constructionis ratio. Sicut ratio.

Asperæ arteriam membranæ substantia oportuisse extrui.

Cui cartilago asperæ arteriæ constructione subeat.

Laryngis rimæ usus.

Cc. omnium